

LAB 4. KẾ THỪA (TT)

Bài 1. Viết chương trình quản lý thông tin bán **Xe** gồm các thông tin: **nhãn hiệu, năm sản xuất, số bánh xe, giá sản xuất, giá lăn bánh**. Chia làm 2 loại xe cơ bản:

- **OTO** ngoài các thông tin trên, còn các thông tin như: **số lượng cửa** và tính **giá lăn bánh** = **giá sản xuất** + **phí trước bạ** (10% giá sản xuất) + **2000000** (phí đăng kiểm và bảo trì đường bộ). Bên cạnh đó còn lưu trữ **số lượng** đối tượng OTO hiện có.
- **XEMAY** ngoài các thông tin trên, còn lưu trữ các thông tin sau: **tốc độ tối đa**, là **xe tay ga** hay **xe số** và tính **giá xe lăn bánh** = **giá sản xuất** + **phí trước bạ** (5% giá sản xuất). Bên cạnh đó còn lưu trữ **số lượng** đối tượng XEMAY hiện có.

Yêu cầu:

- Thiết kế **Class Diagram**.
- Dùng 1 danh sách duy nhất (ArrayList, Vector hay HashTable) để lưu trữ tất cả các loại xe.
- Thực hiện nhập danh sách xe **OTO** và **XEMAY** và tra cứu xe theo loại xe và nhãn hiệu cần tìm. Viết hàm main theo dạng main menu sau:
 1. Thêm thông tin xe OTO vào danh sách
 2. Thêm thông tin xe May vào danh sách
 3. Tra cứu xe theo loại xe là OTO hay XEMAY và in danh sách xe ra màn hình tăng dần theo giá và kết thúc chương trình.

Bài 2: Quản lý thư viện

Thư viện X tiến hành cho đăng ký làm thẻ đọc giả. Thông tin đọc giả gồm: họ tên, ngày lập thẻ, số tháng có hiệu lực của thẻ.

Có hai loại đọc giả: trẻ em và người lớn.

- Đọc giả trẻ em cần lưu thêm thông tin họ tên người đại diện. Tiền làm thẻ là 20.000 VNĐ.
- Đọc giả người lớn cần lưu thêm thông tin số CMND. Tiền làm thẻ tính theo công thức: số tháng hiệu lực * 10.000 VNĐ.

Yêu cầu:

Hãy cài đặt các lớp đại diện cho các loại thẻ đọc giả trên để:

- + Quản lý thông tin thẻ.
- + Tính tiền làm thẻ của một thẻ đọc giả.

Hãy cài đặt lớp **CThuVien** để *quản lý danh sách các thẻ đọc giả* trong thư viện, với các chức năng sau:

- + Nhập, xuất danh sách các thẻ đọc giả.
- + Tính tổng tiền làm thẻ.

Bài 3. Quản lý nhân viên

Bài Toán: Viết Chương trình quản lý tiền lương của công ty, mỗi nhân viên gồm các thông tin sau: tên nhân viên (name) , tổng tiền lương (Total salary) và phương thức tính tổng lương(Calculate total salary). Các nhân viên được chia làm 3 loại:

- Nhân viên thời vụ (WagedEmployee): là nhân viên làm việc tính theo giờ
 - $\text{Tính Tổng lương} = \text{Giá 1 giờ làm việc (wage)} * \text{Số giờ làm việc (hour)}$
- Nhân viên chính thức (SalariedEmployee): là nhân viên chính thức nhận lương cố định hàng tháng
 - $\text{Tính Tổng lương} = \text{Lương tháng (salary)}$.
- Nhân viên bán hàng (SalesEmployee): là nhân viên bán hàng
 - $\text{Tính Tổng lương} = \text{Lương tháng (salary)} + (\text{Tiền hoa hồng cho 1 sản phẩm (commission)} * \text{Doanh số bán hàng (Sales)})$

Yêu cầu: nhập vào n nhân viên với các loại khác nhau, in ra màn hình danh sách nhân viên của công ty. Viết hàm main dạng menu có dạng sau:

1. Thêm nhân viên thời vụ
2. Thêm nhân viên chính thức
3. Thêm nhân viên bán hàng
4. Tính lương
5. Xuất danh sách nhân viên
0. Thoát